



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente



# Instituto Geofísico del Perú

## Centro Vulcanológico Nacional

Marco Rivera Porras  
Jorge Concha Calle

**TALLER VOLCEX Y TALLER DE VIGILANCIA DE LOS VOLCANES EN LAS AEROVÍAS INTERNACIONALES**

- 16-20 de junio de 2024
- Lima, Perú

# Centro Vulcanológico Nacional (CENVUL)



**Nueva sede IGP – Sachaca  
(Arequipa)**

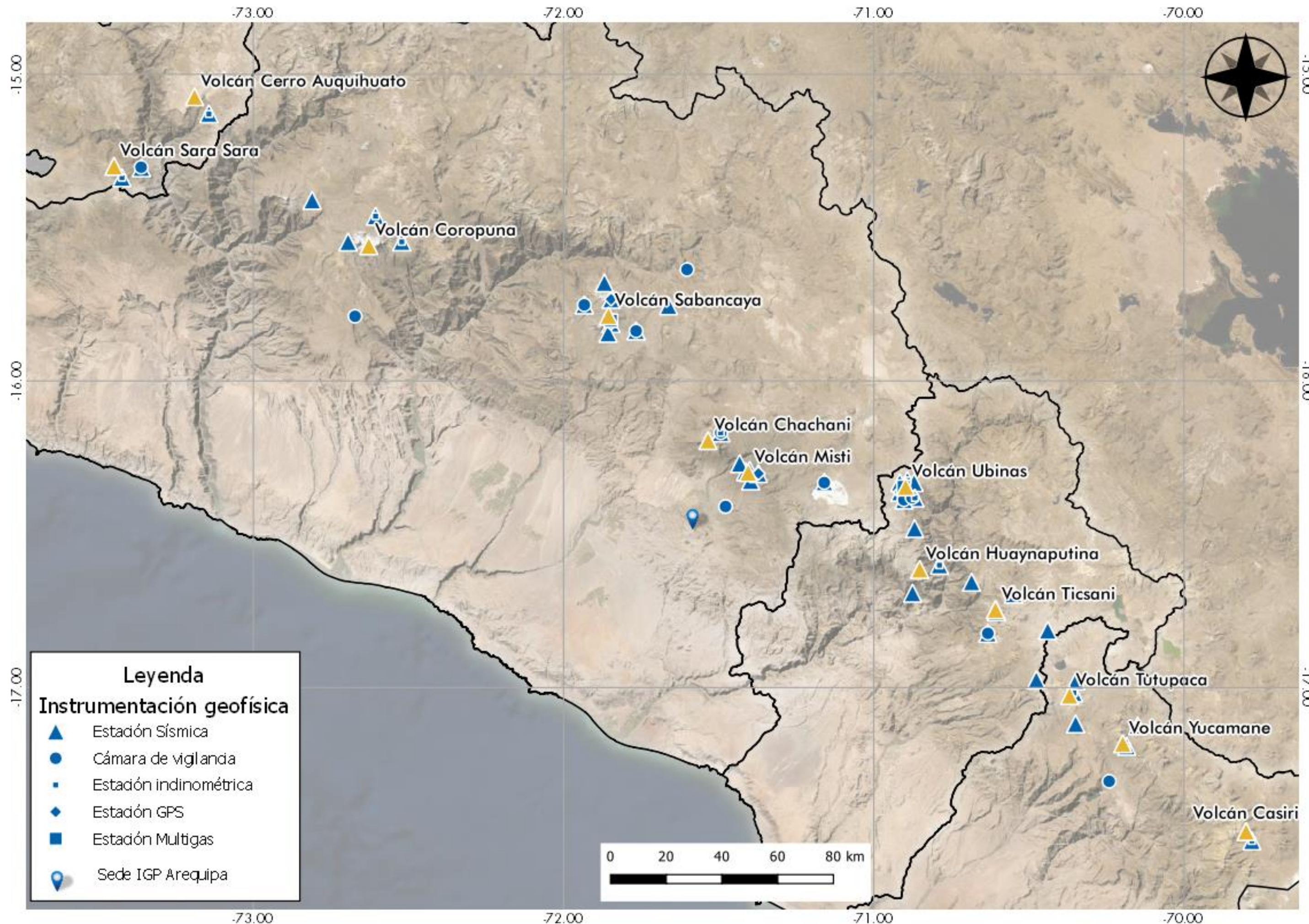


Brinda información ininterrumpidamente sobre la dinámica de los volcanes activos para la toma de decisiones por parte de entidades del SINAGERD.



El CENVUL es el servicio oficial del estado peruano para la vigilancia de volcanes y alertas de erupciones volcánicas y peligros asociados.

# 13 Volcanes monitoreados



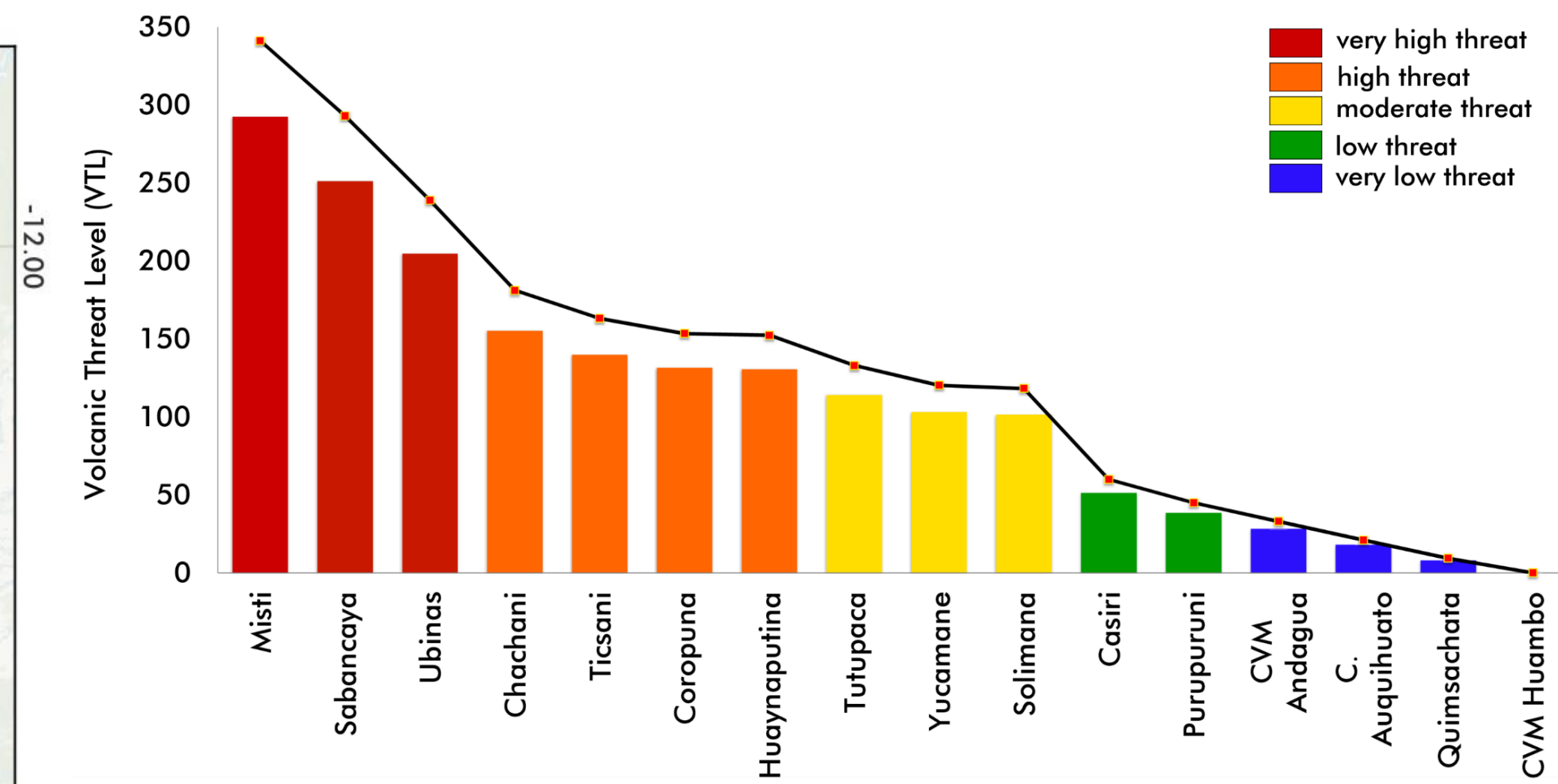
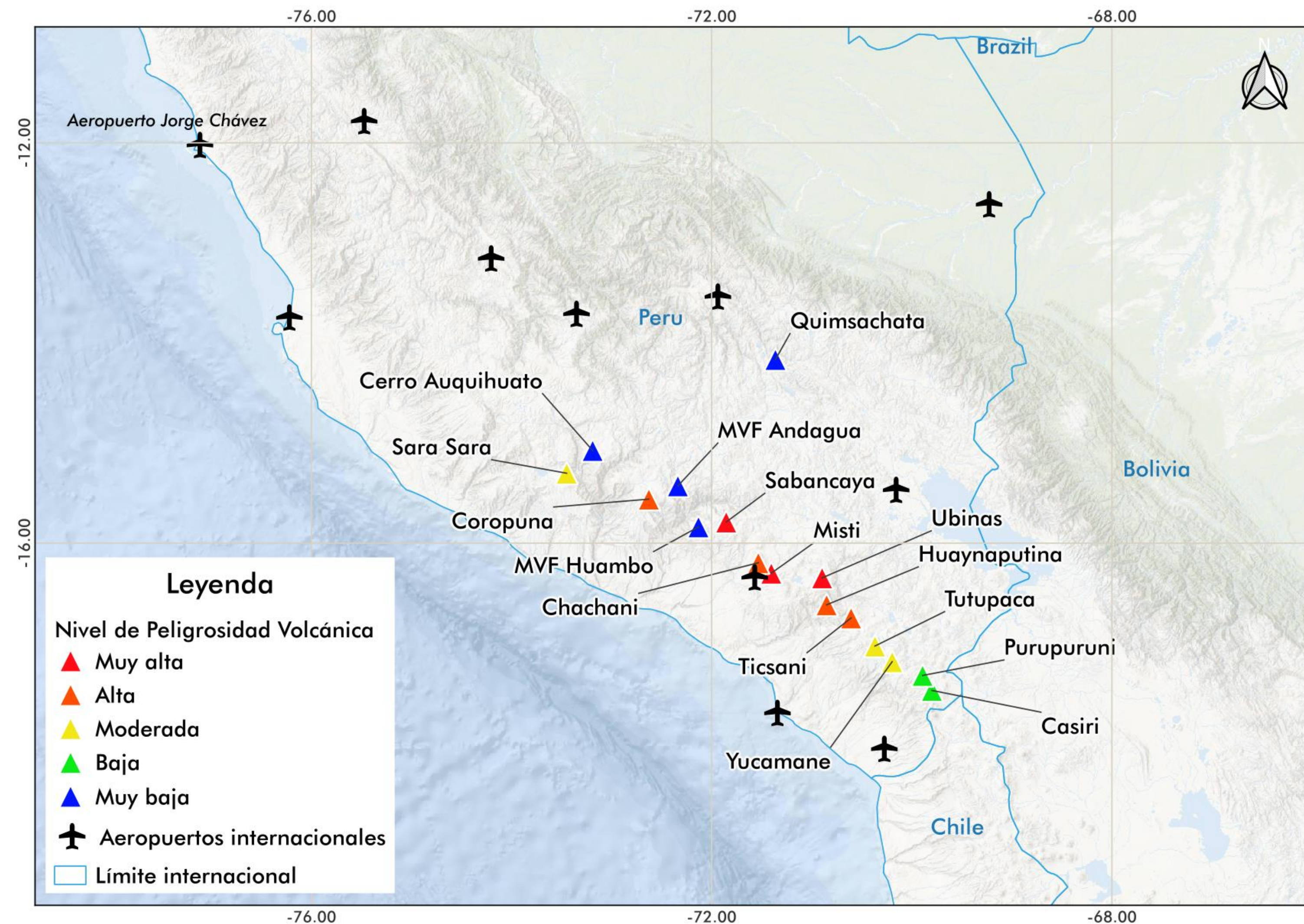
Redes de monitoreo CENVUL

## EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MONITOREO

Método de monitoreo:		Sismología	Señales acústicas	Geodesia		Sensores Remotos en superficie	Geoquímica de gases
Región	Volcán	Sismómetros	Infra-sonido	GNSS	Inclinómetros	Videocámara	Multigas
Ayacucho	Sara Sara	2			1	1	
	Cerro Auquihuato	1			1		
Arequipa	Coropuna	4			2	1	
	Solimana	1					
	Sabancaya	6	1	2		3	1
	Chachani	1			1		
Moquegua	Misti	6		1		2	
	Ubinas	7		2	3	2	1
	Huaynaputina	3			1		
Tacna	Ticsani	5			1	1	
	Tutupaca	3			1		
	Yucamane	3			2	1	
	Casiri	1			1		
	Purupuruni	1					
Total		44	1	5	14	11	2
<b>TOTAL INSTRUMENTOS</b>						<b>77</b>	

Red geofísica de volcanes: 77 instrumentos que transmiten parámetros de monitoreo en tiempo real: 24/7.

# Nivel de Peligrosidad Volcánica



- 1.- Misti: cerca de Arequipa, donde vive ~ 1 millón de personas. Erupción IEV=5 hace 2050 años; infraestructura hídrica, aeroportuaria, etc., expuesta.
- 2.- Sabancaya: Población de 10 mil personas, zona turística, infraestructura hídrica expuesta.
- 3.- Ubinas: volcán más activo del Perú con 28 erupciones en 550 años. Población de 5400 personas.

Estudio:

"Evaluación del peligro volcánico en Perú: herramienta para la gestión del riesgo de desastres", 2022.

<https://repositorio.igp.gob.pe/handle/20.500.12816/5276>

# Niveles de alerta volcánica de acuerdo al registro de diversos parámetros de monitoreo



## SEMÁFORO ALERTA VOLCÁNICA

- **VERDE**  
Estabilidad
- **AMARILLO**  
Intranquilidad
- **NARANJA**  
Erupción en curso
- **ROJO**  
Erupción crítica

Periodicidad del Boletín Vulcanológico	Mensual	Quincenal	Semanal	Diario
Parámetros de actividad volcánica a evaluar	NIVEL BAJO	NIVEL MEDIO	NIVEL ALTO	NIVEL MUY ALTO
<b>Deformación Volcánica</b>	Sin deformación.	Posible deformación mayor a un centímetro por año.	Posible deformación >3cm/año.	Deformación crítica de la superficie.
<b>Sismología Volcánica</b>	Sismicidad volcánica habitual o escasa.	Incremento sostenido de sismos volcánicos mayor del 50% sobre el nivel promedio diario.	Incremento sostenido de sismos volcánicos mayor del 100% sobre el promedio diario.	Registro crítico (>200%) de sismicidad volcánica habitual.
<b>Geoquímica de gases:</b>	Flujo de SO <sub>2</sub> < 1000 t/d Presencia de gases CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O y H <sub>2</sub> S Relación SO <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> > 20 ppm	Flujo de SO <sub>2</sub> entre 1000 y 5000 t/d Incremento de la concentración de gases CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> y H <sub>2</sub> S Relación SO <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> entre 10 y 20 ppm	Flujo de SO <sub>2</sub> entre 5000 a 10000 t/d Incremento de la concentración de gases CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> y H <sub>2</sub> S Relación SO <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> entre 1 y 10 ppm	Flujo de SO <sub>2</sub> > 10000 t/d Relación SO <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> < 1 ppm
<b>Sensoramiento Remoto</b>	Emisiones de gases casi imperceptibles.	Incremento en la altura de las emisiones fumarólicas con respecto al nivel anterior. Eventual contenido de ceniza. Presencia de anomalías térmicas, VRP < 10 MW.	Emisión de ceniza con alturas mayores a 3000 metros. Presencia de anomalías térmicas, VRP < 100 MW.	Emisión de ceniza con alturas mayores a 6000 m. Presencia de anomalías térmicas, VRP > 100 MW. Posible ocurrencia de flujos piroclásticos.
<b>Productos Volcánicos Emitidos y Procesos Asociados:</b>	Sin emisiones de ceniza.	Emisión de algunos bloques balísticos (fragmentos rocosos). Caída leve de ceniza. Ocurrencia de lahares secundarios.	Frecuente emisión de bloques balísticos. Caída moderada de ceniza. Probable emplazamiento de flujos piroclásticos. Ocurrencia de lahares.	Caída de tefra. Emisión constante de ceniza y piroclasto. Emisión de flujos de lavas. Ocurrencia de lahares de gran volumen. Flujos piroclásticos.

*El pronóstico de erupciones volcánicas está basado en la sismología volcánica. Se correlaciona con otros parámetros.*

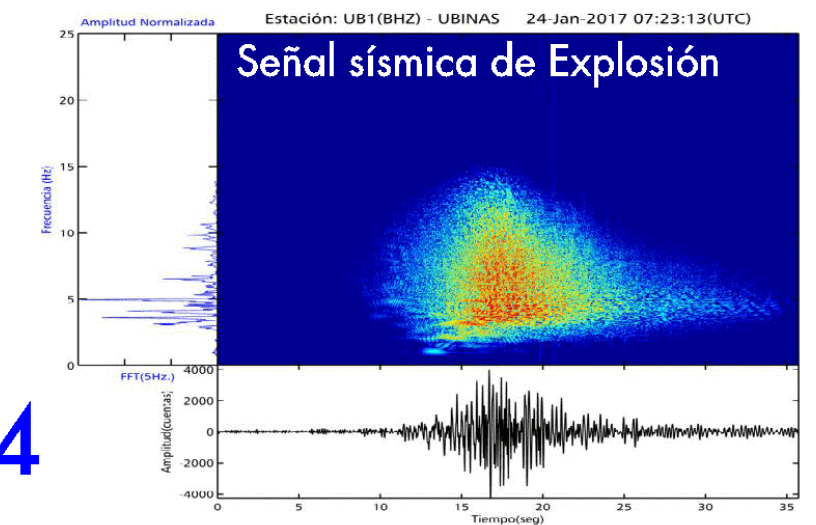
# Modelo de pronóstico de erupciones volcánicas



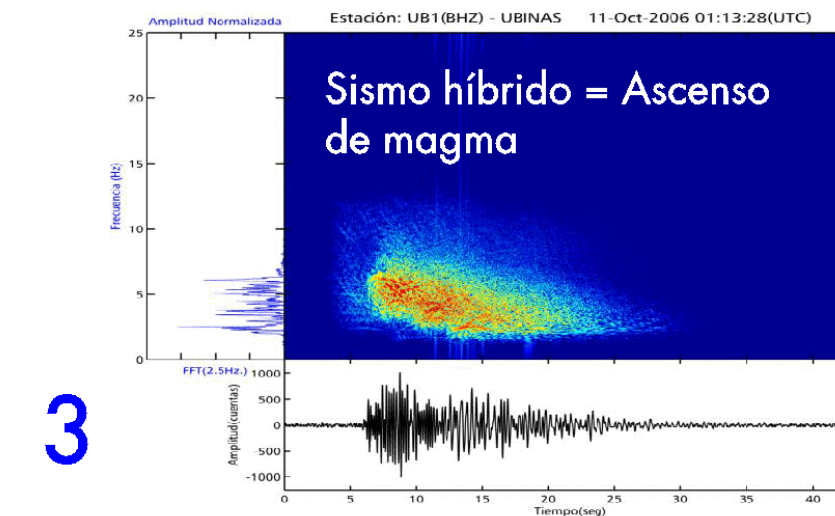
- Basado en la sismología volcánica, emplea sensores sísmicos para la adquisición de datos en tiempo real.
- Tiempo de pronóstico es variable:
  - Sabancaya 2016: 3 años de anticipación antes de la erupción.
  - Ubinas 2019: 7 días de anticipación antes de la erupción.
  - Ubinas 2023: 30 días de anticipación antes de la erupción.

Esta basado en la observación, análisis e interpretación de señales sísmicas que ocurren al interior de los volcanes activos. Cada una de estas señales nos infieren el proceso que se está desarrollando debajo de un volcán, por ejemplo: fractura de capas de rocas (1), circulación de gases volcánicos o vapor de agua (2), ascenso de magma desde la cámara magmática (3), etc. Incluso las explosiones volcánicas son registradas por los sismómetros (4).

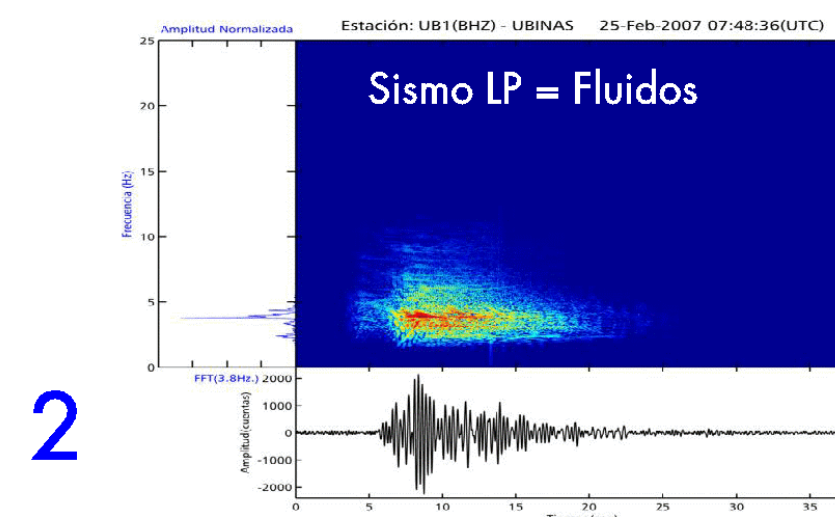
Sismometro



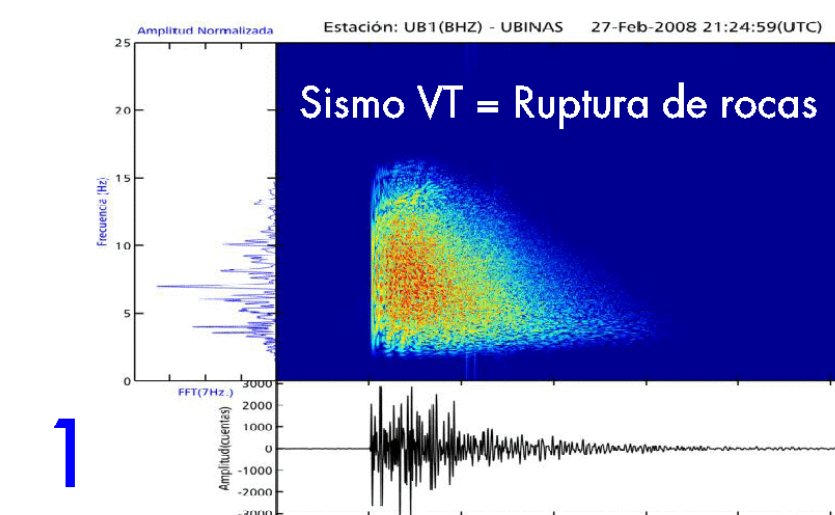
4



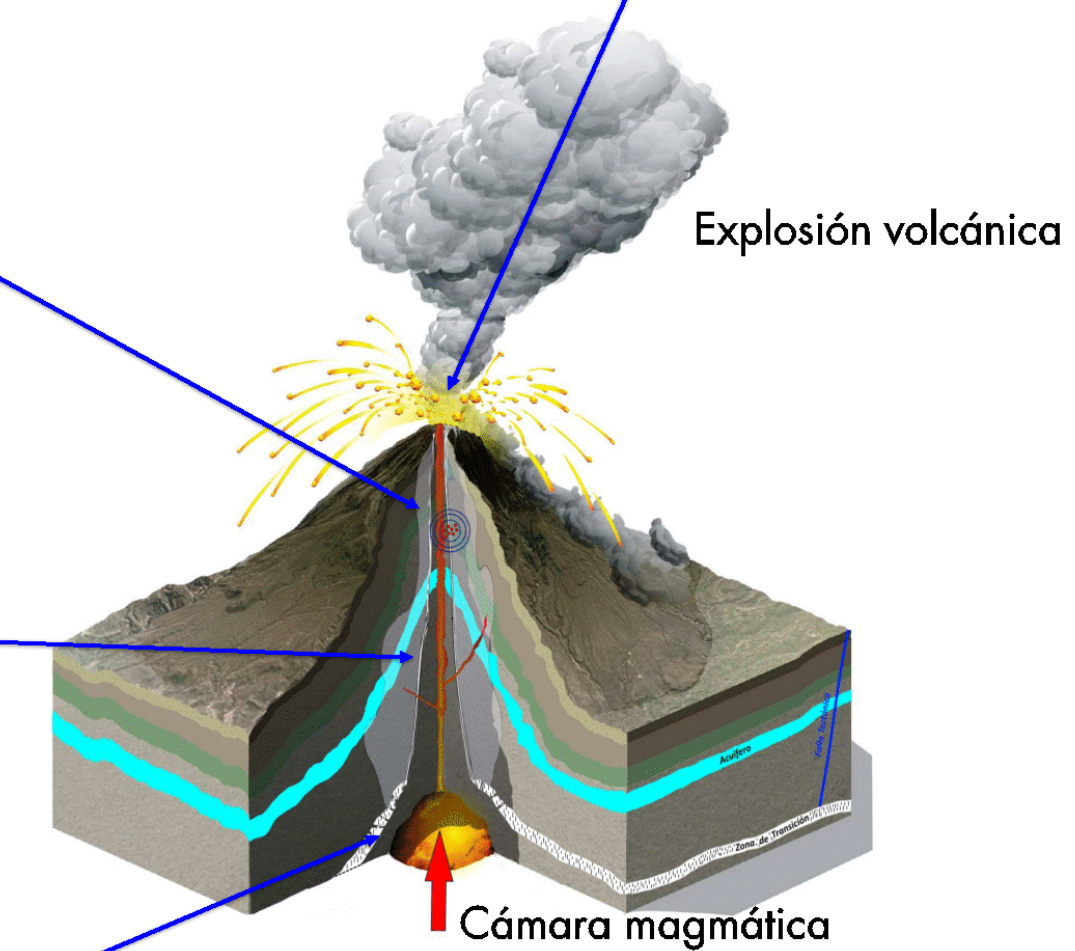
3



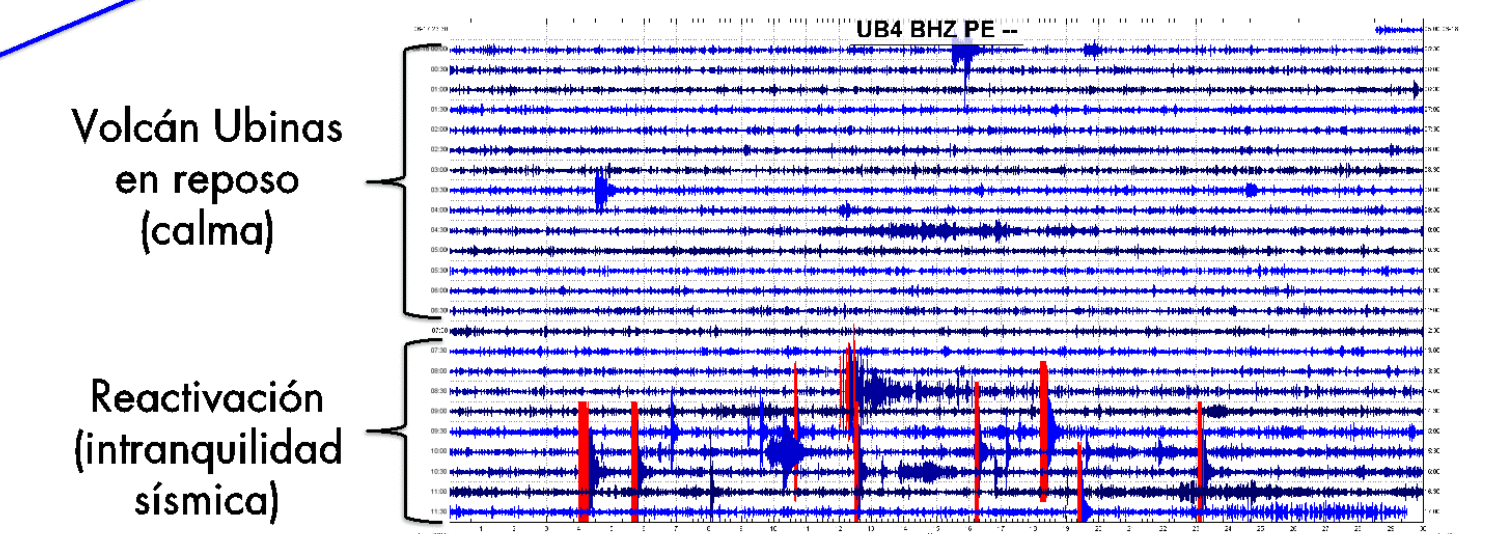
2



1



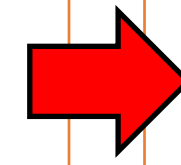
REACTIVACIÓN DEL VOLCÁN UBINAS, 2019



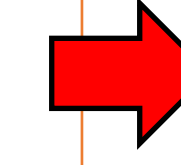
# Alertas por peligros asociados: dispersión de ceniza



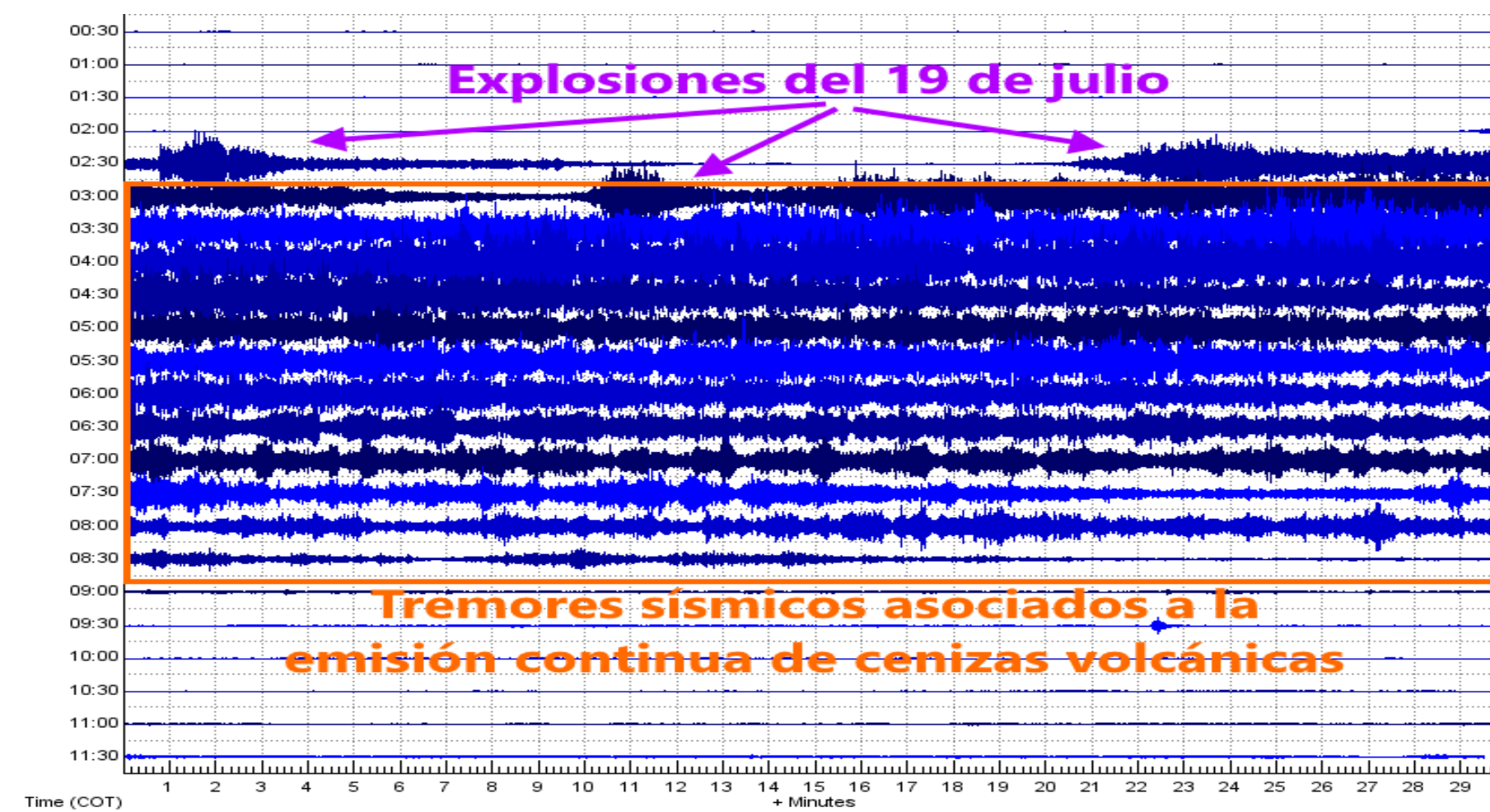
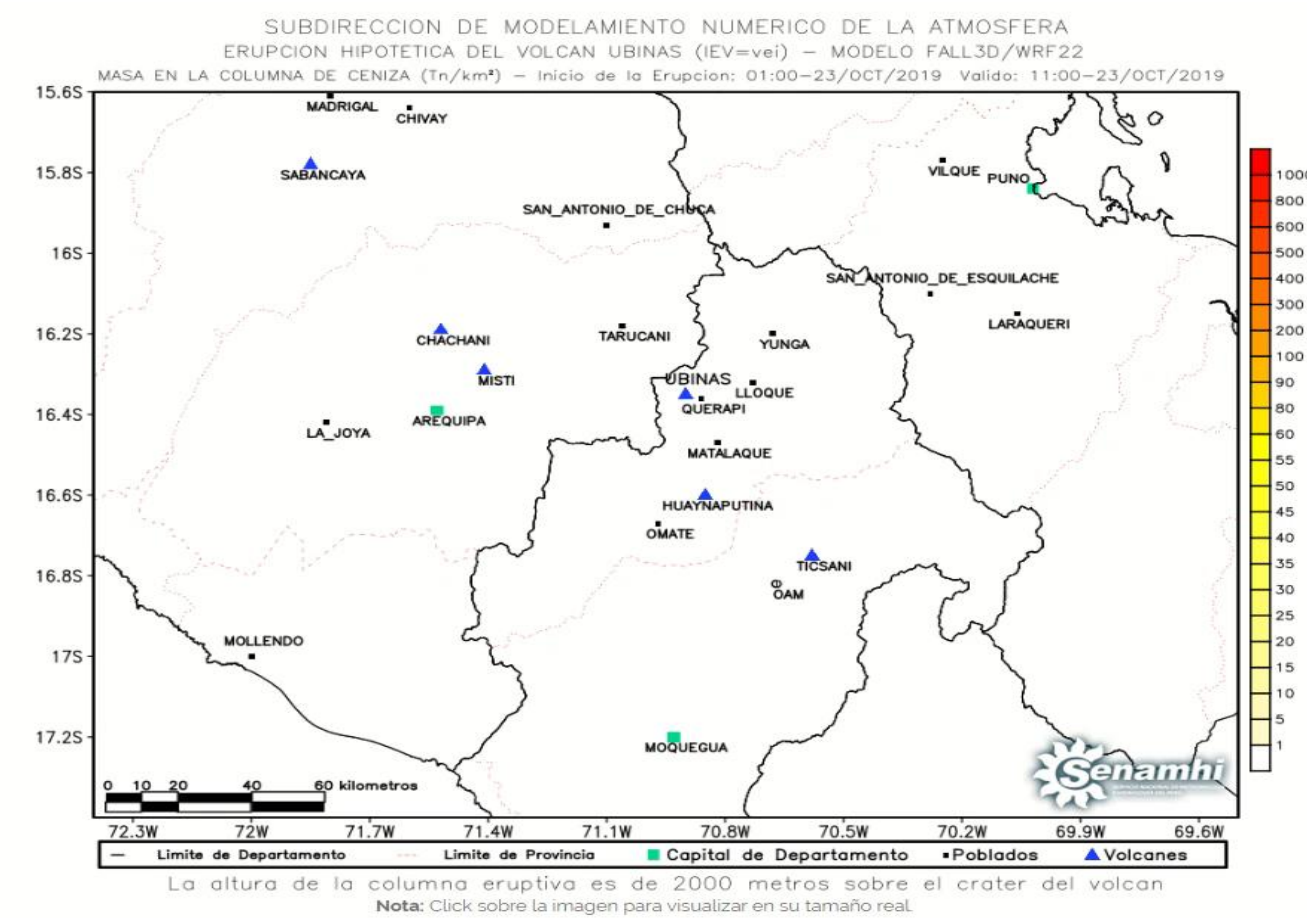
Modelos de pronóstico de dispersión de ceniza



Registro sísmico de explosión y/o emisiones continuas de ceniza



Difusión de la alerta



Registro visual de explosiones o emisiones de ceniza.

Alturas por encima de 2500 msnc o 8202 ft



Grupos de las Plataformas de Defensa Civil de los gobiernos Regionales y Provinciales



Comunicación directa con alcaldes y coordinadores de COE



Correo



Web CENVUL



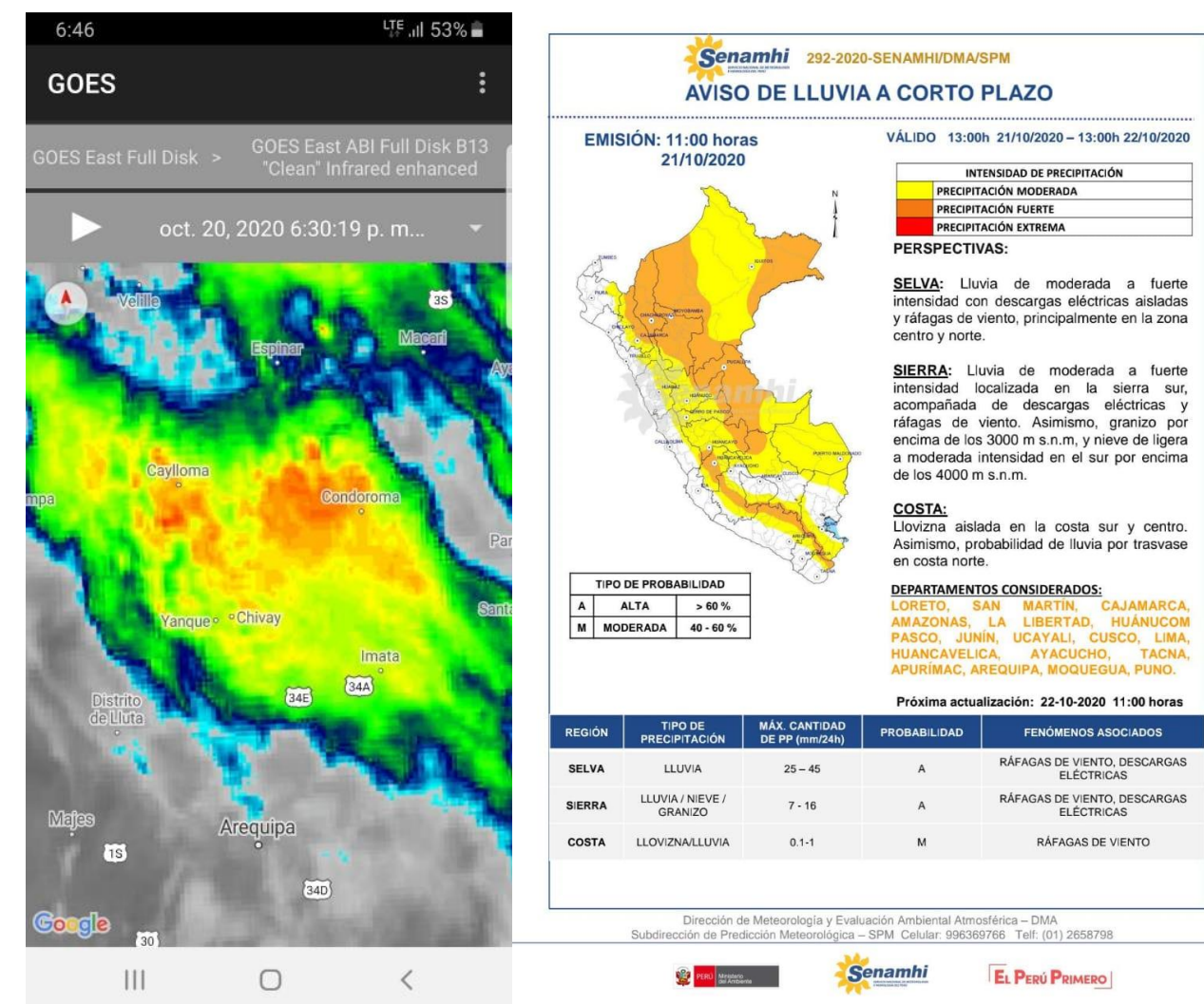
App 7

Fuente: SENAMHI, GOES

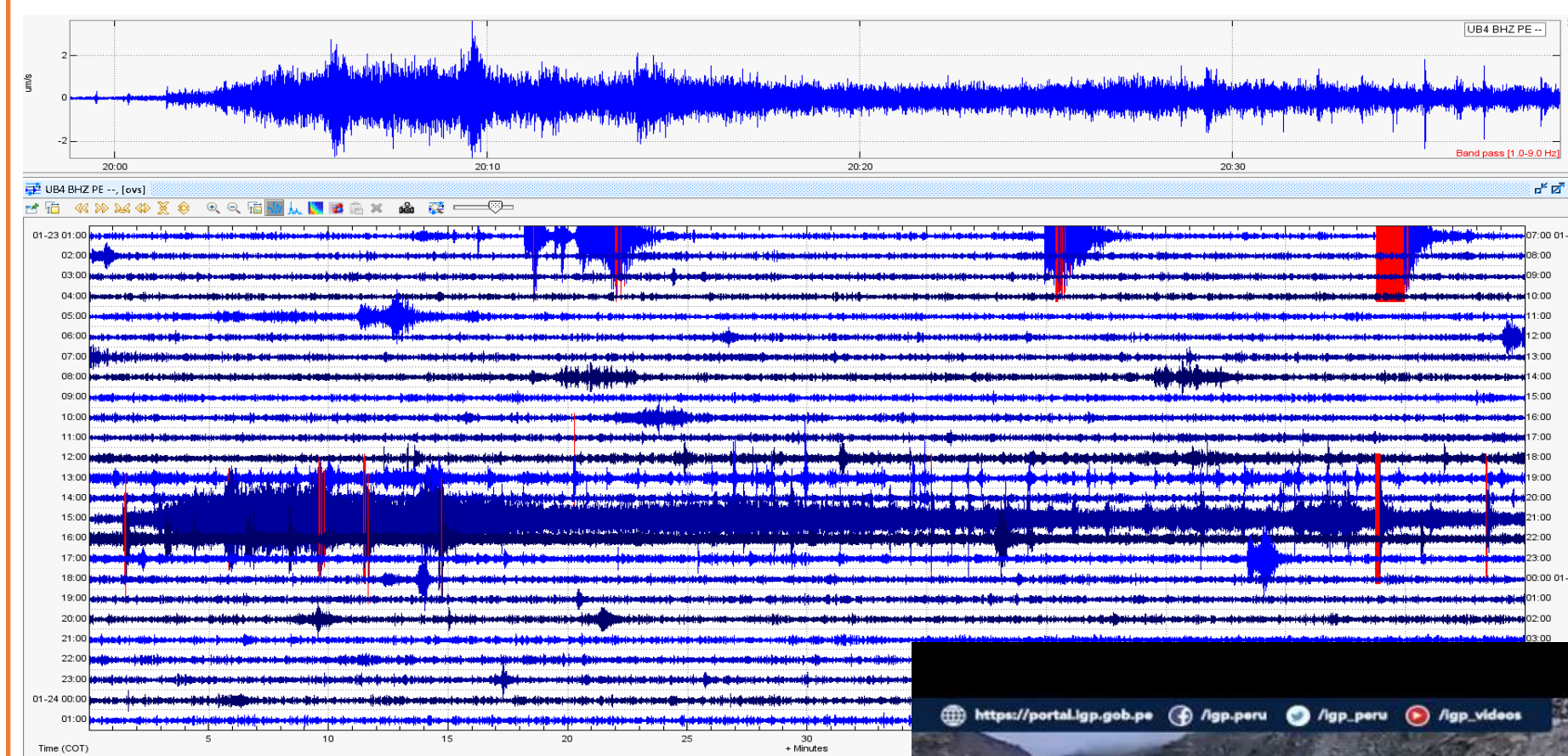
# Alertas por peligros asociados: lahares (flujos de lodo volcánico)



Modelos numéricos y avisos de lluvia a corto plazo



Registro sísmico asociados a lahar



Registro visual del descenso de lahares

Difusión de la alerta



Grupos de las Plataformas de Defensa Civil de los gobiernos Regionales y Provinciales



Comunicación directa con alcaldes y coordinadores de COE



Correo



Web CENVUL

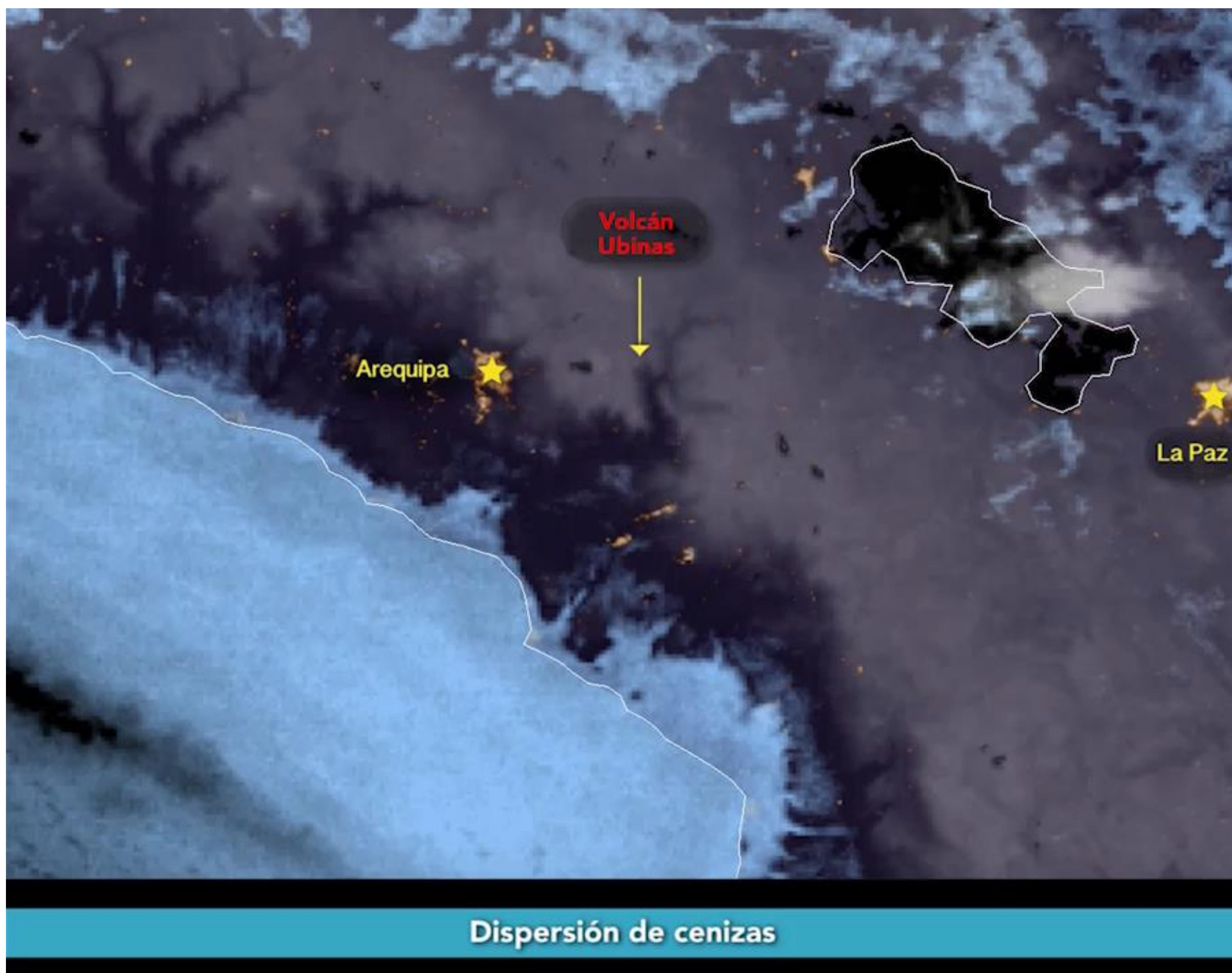


VOLCANES PERÚ

App 8

Fuente: SENAMHI, GOES

# Volcán Ubinas: crisis eruptiva y atención de la emergencia



19 DE JULIO DE 2019 / Fuente: CIRA, RAMMB, NOAA / Composición: IGP



*Ubinas, 19 de julio de 2019*

# Volcán Sabancaya: crisis eruptiva y atención de la emergencia

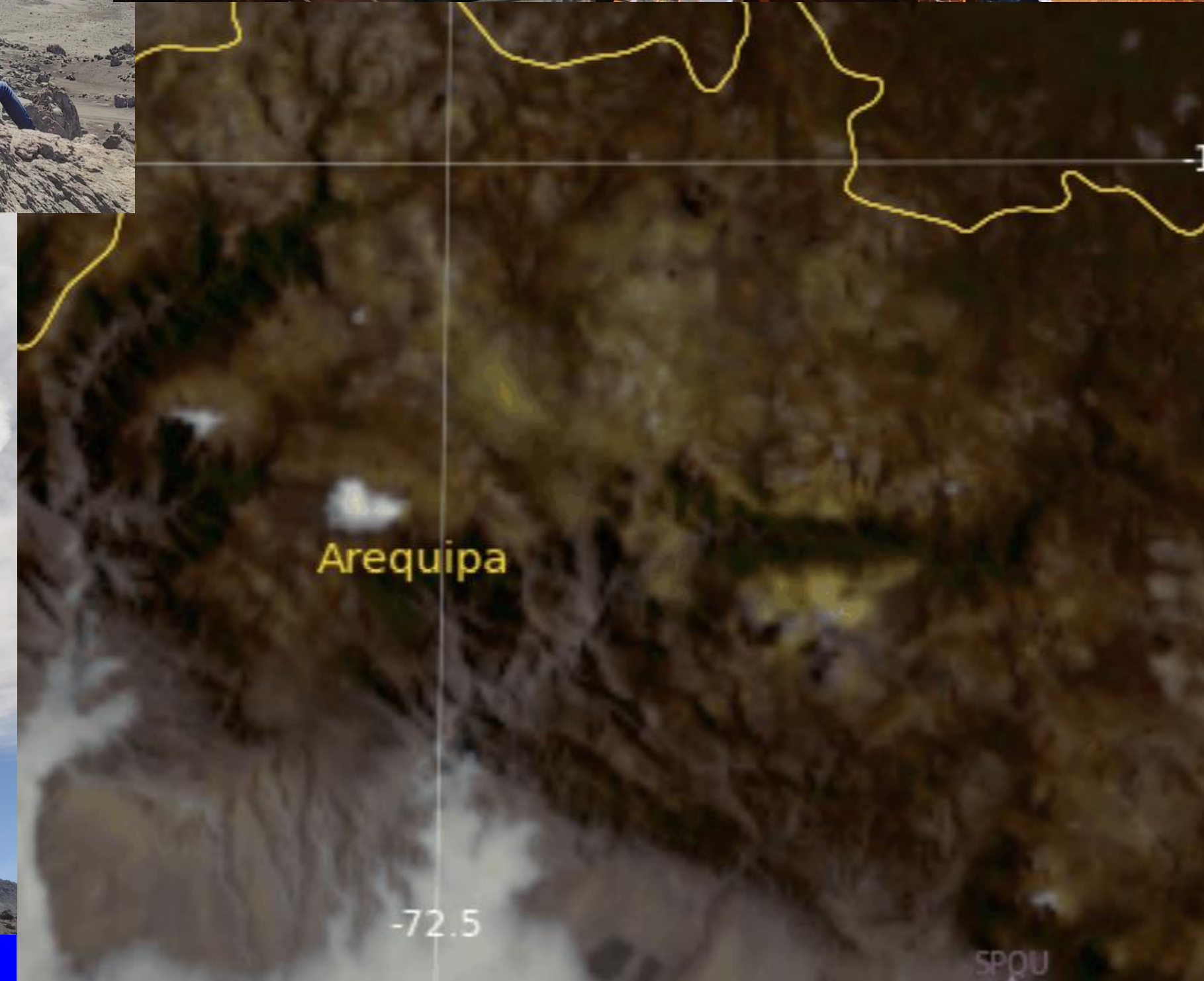


Perú · Actualidad

## Caída de cenizas provocó que vuelos sean cancelados en Arequipa



*Sabancaya, 23 de abril de 2018*



# Difusión de la información



## Boletines Vulcanológicos

## Reportes Vulcanológicos

## App VolcanesPeru




### BOLETÍN VULCANOLÓGICO SABANCAYA






### BOLETÍN VULCANOLÓGICO UBINAS






### BOLETÍN VULCANOLÓGICO MISTI



**Resumen:** El Instituto Geofísico del Perú (IGP) informa que el comportamiento dinámico del volcán Misti (región Arequipa) no ha presentado variaciones significativas; por lo tanto, no existen indicios asociados al desarrollo de un proceso eruptivo en el corto y mediano plazo. **En consecuencia, el nivel de alerta volcánica se mantiene en color verde.**

## 1. SABANCAYA

NIVEL DE ALERTA: NARANJA

**Elevación**  
5960 m s. n. m.

**Provincia**  
Caylloma

**Población en un radio de 30 km**  
10 204 personas

**Región**  
Arequipa

**Última erupción**  
2016-actualidad

**Inicio de vigilancia permanente**  
2013



**EDICIÓN ESPECIAL SABANCAYA**  
Haz clic [AQUÍ](#) y accede a esta sección web

**ACTIVIDAD DEL DÍA**  
**Proceso eruptivo en desarrollo:** registro de explosiones volcánicas con emisiones de ceniza.

- 43 explosiones con emisiones de ceniza de hasta 3500 m altura sobre la cima del volcán (Figura 1).
- 23 sismos relacionados al movimiento de magma y gases.
- Ligera inflación de la superficie centrada en el sector norte del volcán (nevado Hualca Hualca).
- 3 anomalías térmicas (valor máximo de 11 MW) que están asociadas a la presencia de un cuerpo de lava en el cráter.

**ALCANCE DE PRODUCTOS VOLCÁNICOS**


- Dispersión de cenizas y gases hacia los sectores este y noreste, en dirección de los distritos de Chivay, Sibayo, Tuti, Coporaque, Yanque, Achoma, Ichupampa y centros poblados, además de estancias y zonas de pastoreo en dichos sectores.
- El radio aproximado de afectación tras las emisiones del día de hoy es menor a 10 km desde el cráter, es decir, en el ámbito del volcán.

**RECOMENDACIONES**

- Adoptar las medidas de prevención de acuerdo al nivel de alerta volcánica naranja vigente.
- No acercarse a menos de 12 km del cráter.
- Mantenerse alejado de los cauces de quebradas y ríos anexos al volcán ante el posible descenso de lahares.
- La población debe permanecer atenta ante la posible caída de ceniza y seguir las recomendaciones efectuadas.




Figura 1. Fotografía del volcán Sabancaya del día de hoy. La hora corresponde al formato UTC.


☰
VOLCANES PERÚ


**Región:** Arequipa  
**Actividad actual:** Explosiones con expulsión de ceniza, sismos por fractura de rocas al interior del volcán y por ascenso de magma.

Detalles

### Volcán Sabancaya





# ¿Cuándo emitimos un formato VONA?



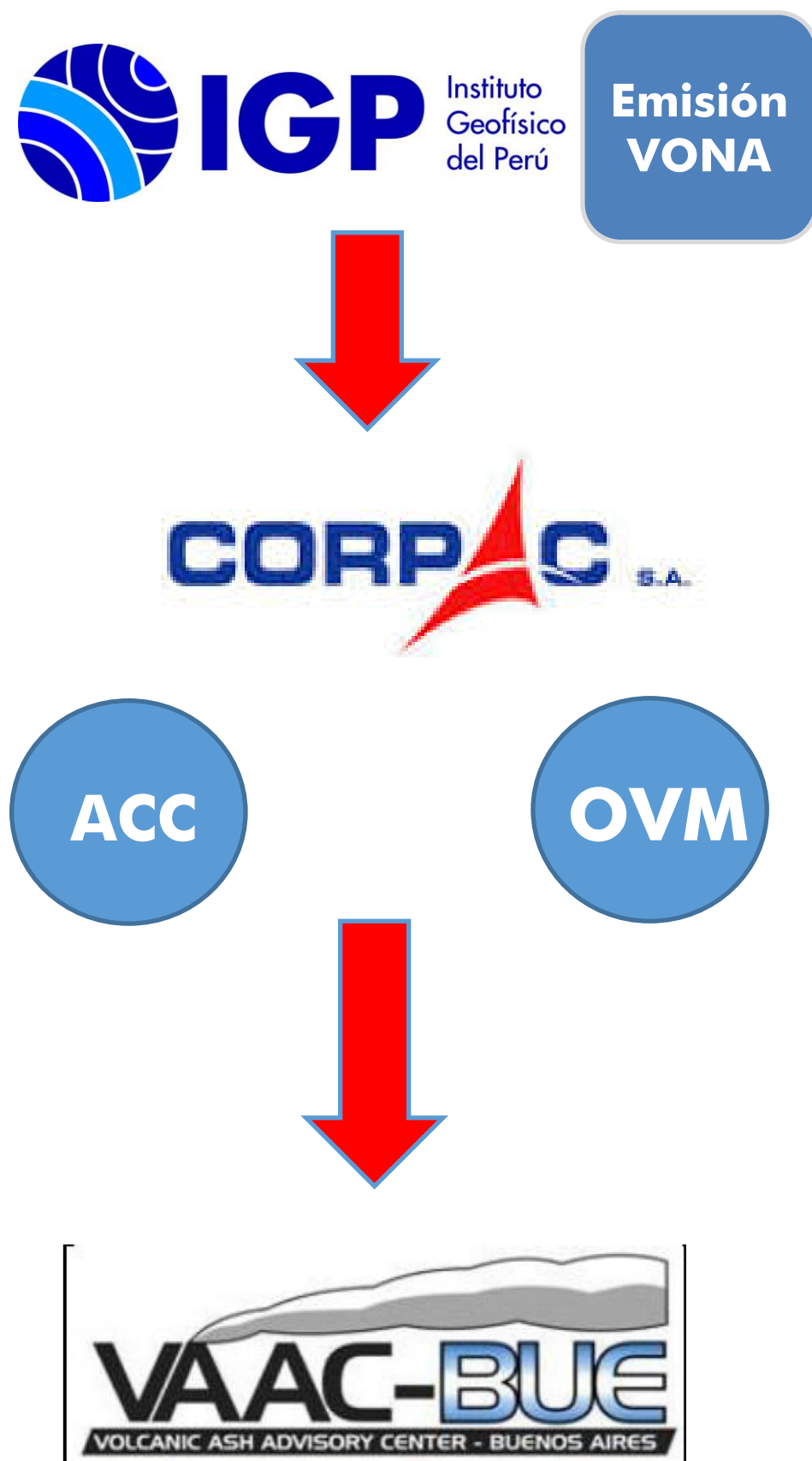
4.2.2 El VONA es usado para reportar **cambios significativos en la actividad del volcán** tales como:

- a) Incremento de intranquilidad volcánica precursora de erupciones.
- b) Inicio de la erupción.
- c) Emisión significativa de ceniza.
- d) Cese de la erupción.

4.2.3 **El VONA es un resumen de la actividad volcánica y observaciones sobre la emisión de ceniza o falta de ella.** VONA esta destinado a los usuarios de la aviación.

4.2.4 El VONA incluye campos del nivel actual y anterior del volcán de códigos de color de alerta para la aviación (Verde, amarillo, naranja y Rojo), que aborda explícitamente los riesgos de ceniza en el aire.

# ¿Cuándo emitimos un formato VONA?



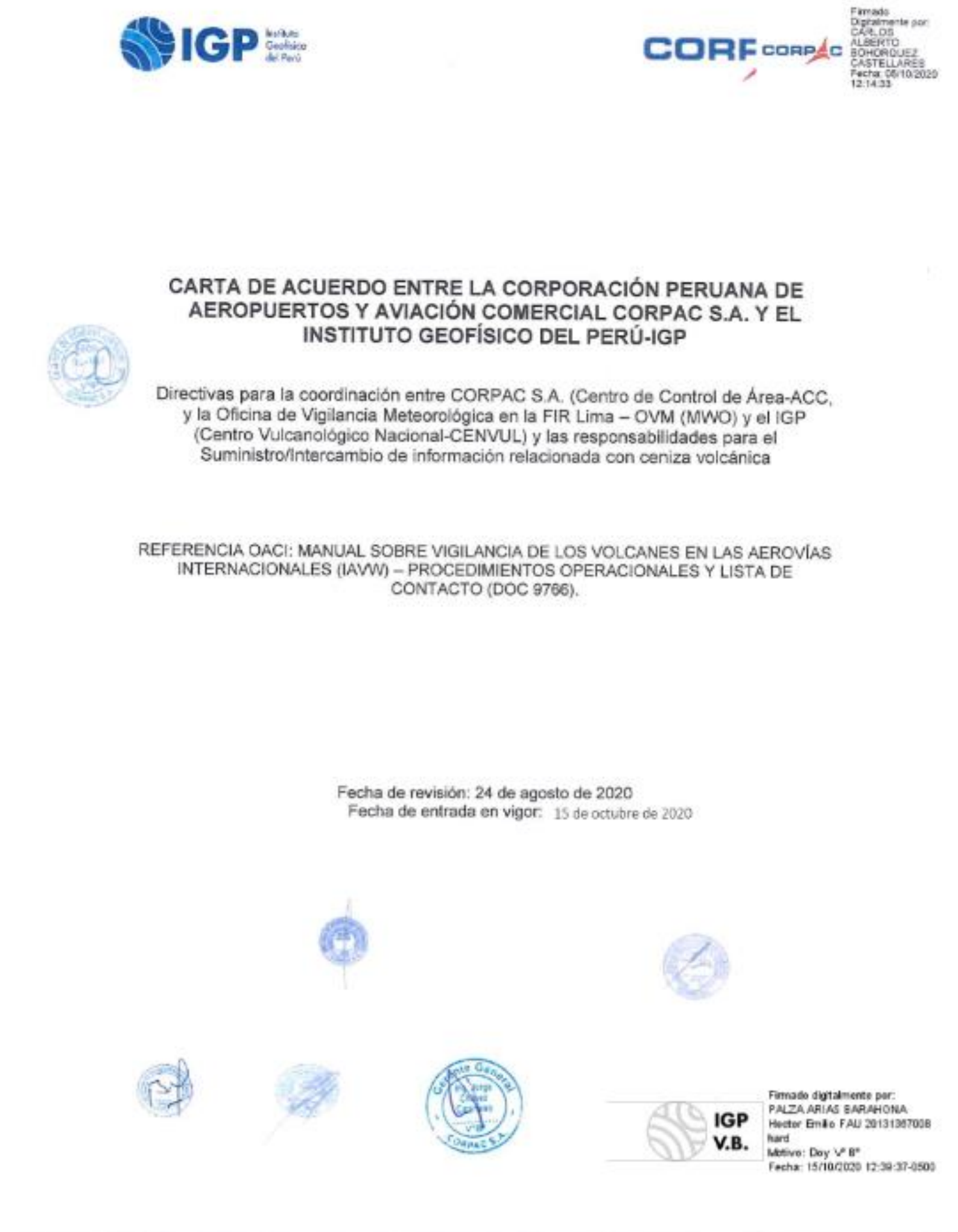
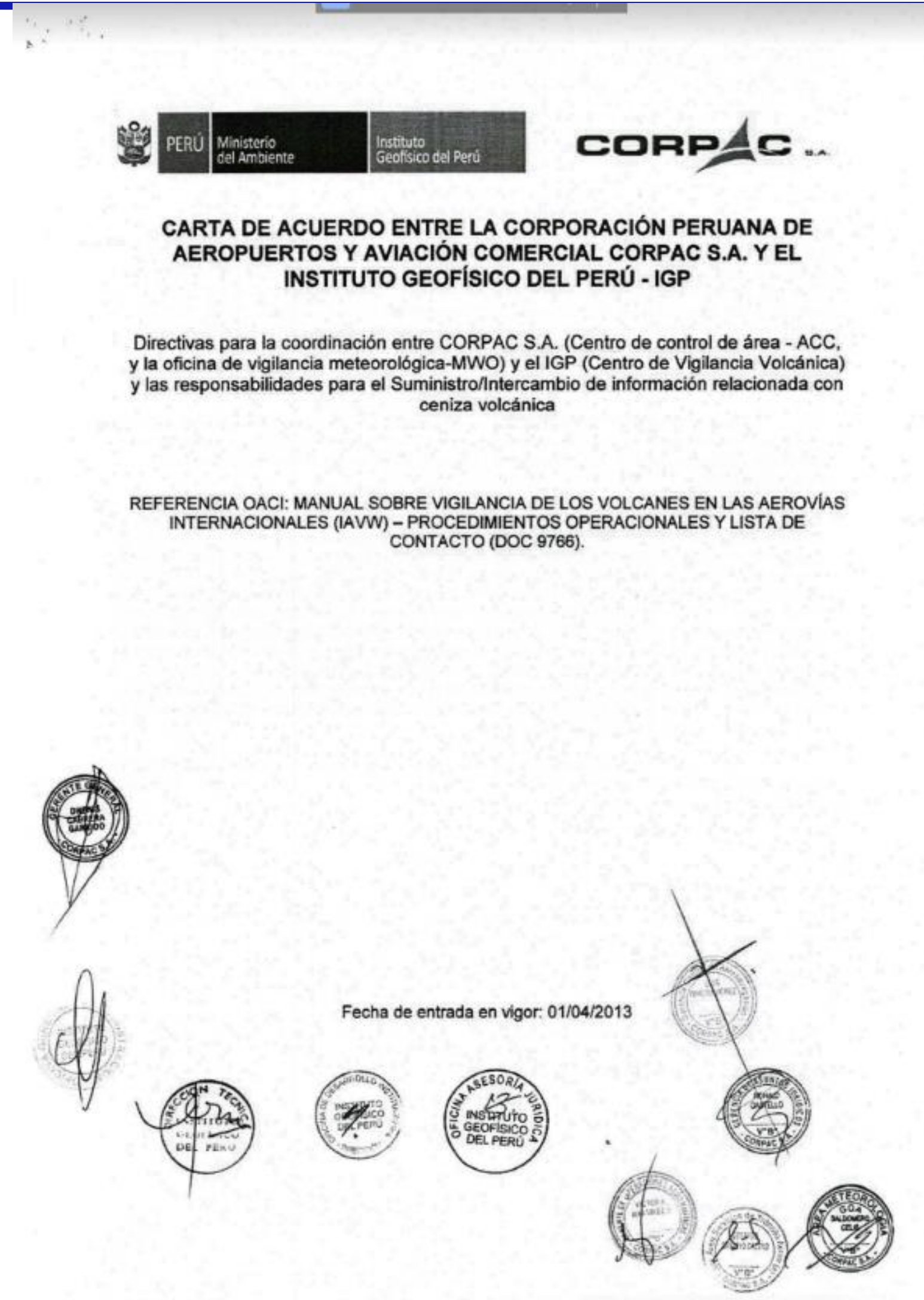
4.2.5 Un Observatorio estatal de Volcanes **debe emitir un VONA bajo la siguientes circunstancias:**

- Cuando se cambia el nivel de alerta del volcán (código de color).
- Dentro de un Nivel de Color del volcán, sucede un evento productor de cenizas u otro cambio significativo en el comportamiento volcánico.

# Coordinaciones con CORPAC y VAAC



El inicio de las coordinaciones entre **CORPAC** e **IGP** para la emisión de **FORMATOS VONA** se remonta al año **2013**. En dicho año se establece la primera carta de acuerdo entre ambas instituciones.



# Coordinaciones con CORPAC y VAAC



En el contexto de las coordinaciones, el **Sistema de Gestión de Calidad MET de CORPAC** nos remitió el siguiente **cuadro de códigos de color** para poder clasificar el nivel de alerta de aviación.

En el **IGP** hemos venido tomando **este cuadro como referencia para la determinación del código de alerta de aviación.**

## CÓDIGOS DE COLOR DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA UTILIZADO EN LA AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Clave de Colores del nivel de alerta	Descripción de la Actividad Volcánica
<b>Alerta Roja</b> AVIATION COLOR CODE:RED	Erupción volcánica en curso. Notificación de penacho/nube de cenizas sobre el fl 250 o Volcán peligroso, erupción probable, se prevé que el penacho/nube de cenizas se eleve por encima del fl 250.
<b>Alerta Naranja</b> AVIATION COLOR CODE:ORANGE	Erupción volcánica en curso, pero el penacho/nube de cenizas no alcanza o no se prevé que alcance el fl 250 o Volcán peligroso, erupción probable pero no se prevé que el penacho/nube de cenizas alcance el fl 250.
<b>Alerta Amarilla</b> AVIATION COLOR CODE:YELLOW	Volcán reconocidamente activo cada cierto tiempo y aumento reciente significativo de la actividad volcánica, actualmente el volcán no se considera peligroso pero se recomienda precaución o Después de una erupción, es decir, cambio a alerta amarilla de roja o naranja) — disminución significativa de la actividad volcánica, el volcán no se considera actualmente peligroso pero se recomienda precaución.  (* ) La clave correspondiente al color "amarillo" puede emplearse en caso de que las erupciones volcánicas sean de carácter "regular" o "casi permanentes", pero no llegan normalmente al fl 250 y eso no supone necesariamente un "incremento notable de la actividad volcánica".
<b>Alerta Verde</b> AVIATION COLOR CODE:GREEN	Se considera que la actividad volcánica ha cesado y el volcán ha vuelto a su estado normal.

# Observación



El cuadro para determinar el color de código de alerta para la aviación que se encuentra en **el manual OACI no señala la altura precisa de la columna de cenizas** para la emisión de FORMATOS VONA, **aspecto que el cuadro de CORPAC sí lo toma en cuenta**. Este es un aspecto a discutir con el propósito de uniformizar criterios y generar mejores alertas.

**CÓDIGOS DE COLOR DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA UTILIZADO EN LA AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

Clave de Colores del nivel de alerta	Descripción de la Actividad Volcánica
<b>Alerta Roja</b> AVIATION COLOR CODE: RED	Erupción volcánica en curso. Notificación de penacho/nube de cenizas sobre el fl 250 o Volcán peligroso, erupción probable, se prevé que el penacho/nube de cenizas se eleve por encima del fl 250.
<b>Alerta Naranja</b> AVIATION COLOR CODE: ORANGE	Erupción volcánica en curso, pero el penacho/nube de cenizas no alcanza o no se prevé que alcance el fl 250 o Volcán peligroso, erupción probable pero no se prevé que el penacho/nube de cenizas alcance el fl 250.
<b>Alerta Amarilla</b> AVIATION COLOR CODE: YELLOW	Volcán reconocidamente activo cada cierto tiempo y aumento reciente significativo de la actividad volcánica, actualmente el volcán no se considera peligroso pero se recomienda precaución o Después de una erupción, es decir, cambio a alerta amarilla de roja o naranja) — disminución significativa de la actividad volcánica, el volcán no se considera actualmente peligroso pero se recomienda precaución.  (* La clave correspondiente al color "amarillo" puede emplearse en caso de que las erupciones volcánicas sean de carácter "regular" o "casi permanentes", pero no llegan normalmente al fl 250 y eso no supone necesariamente un "incremento notable de la actividad volcánica".
<b>Alerta Verde</b> AVIATION COLOR CODE: GREEN	Se considera que la actividad volcánica ha cesado y el volcán ha vuelto a su estado normal.

**Table 4-4. Volcano level of alert colour codes for aviation**  
*(4.2.4 refers)*

Level of alert	Status of activity of volcano
<b>GREEN</b>	Volcano is in normal, non-eruptive state.  <i>or, after a change from a higher alert level:</i>  Volcanic activity considered to have ceased, and volcano reverted to its normal, non-eruptive state.
<b>YELLOW</b>	Volcano is experiencing signs of elevated unrest above known background levels.  <i>or, after a change from a higher alert level:</i>  Volcanic activity has decreased significantly but continues to be closely monitored for possible renewed increase.
<b>ORANGE</b>	Volcano is exhibiting heightened unrest with increased likelihood of eruption.  <i>or</i>  Volcanic eruption is underway with no or minor ash emission. <i>[specify ash-plume height if possible].</i>
<b>RED</b>	Eruption is forecast to be imminent with significant emission of ash into the atmosphere likely.  <i>or</i>  Eruption is underway with significant emission of ash into the atmosphere <i>[specify ash-plume height if possible].</i>

# Formatos VONA: volcanes Sabancaya y Ubinas



## FORMATO VONA

NOTIFICACIÓN DEL OBSERVATORIO DE VOLCANES PARA LA AVIACIÓN	
Emitido:	(20220505/1408Z)
Volcán:	Volcán Sabancaya n.º 354006
Clave de color aeronáutica actual	<b>RED</b>
Anterior clave de color aeronáutica	Red
Fuente:	Instituto Geofísico del Perú (IGP)
Número de notificación:	0032023
Ubicación del volcán:	S1578 W07185
Área:	<u>PERU</u>
Elevación de la cima:	19 553 ft (5960 m)
Resumen de la actividad volcánica:	Explosión volcánica a las <u>1408Z</u> (09:08 hora local) con emisiones de ceniza moderadas en el volcán Sabancaya. Actividad eruptiva continúa en estos momentos.
Altura de la nube volcánica:	9842 ft (3000 m) sobre la cima del volcán (Fuente: cámara de monitoreo IGP)
Otra información de nube volcánica:	Emisiones de coloración gris (cenizas). Según lo observado, el material viene siendo dispersado hacia los sectores OESTE y NORESTE del volcán.
Observaciones:	Volcán en proceso eruptivo desde el 6 de noviembre de 2016. Erupción vulcaniana
Contactos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centro Vulcanológico Nacional: <a href="mailto:cenvul@igp.gob.pe">cenvul@igp.gob.pe</a> (+5154369212)</li> <li>José Del Carpio: <a href="mailto:jdelcarpio@igp.gob.pe">jdelcarpio@igp.gob.pe</a> (+51940408454)</li> </ul>
Próxima Notificación:	CUANDO SE REGISTREN CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN LA DIRECCIÓN Y ALTURA DE LAS EMISIONES.

## FORMATO VONA

NOTIFICACIÓN DEL OBSERVATORIO DE VOLCANES PARA LA AVIACIÓN	
Emitido:	(20220505/1408Z)
Volcán:	Volcán Ubinas n.º 354020
Clave de color aeronáutica actual	<b>RED</b>
Anterior clave de color aeronáutica	Red
Fuente:	Instituto Geofísico del Perú (IGP)
Número de notificación:	0022023
Ubicación del volcán:	<u>S1635 W07090</u>
Área:	<u>PERU</u>
Elevación de la cima:	18 608 ft (5672 m)
Resumen de la actividad volcánica:	Explosión volcánica a las <u>1408Z</u> (09:08 hora local) con emisiones de ceniza moderadas en el volcán Ubinas. Actividad eruptiva continúa en estos momentos.
Altura de la nube volcánica:	9842 ft (3000 m) sobre la cima del volcán (Fuente: cámara de monitoreo IGP)
Otra información de nube volcánica:	Emisiones de coloración gris (cenizas). Según lo observado, el material viene siendo dispersado hacia los sectores OESTE y NORESTE del volcán.
Observaciones:	Volcán en proceso eruptivo desde el 22 de junio de 2023. Erupción vulcaniana.
Contactos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centro Vulcanológico Nacional: <a href="mailto:cenvul@igp.gob.pe">cenvul@igp.gob.pe</a> (+5154369212)</li> <li>José Del Carpio: <a href="mailto:jdelcarpio@igp.gob.pe">jdelcarpio@igp.gob.pe</a> (+51940408454)</li> </ul>
Próxima Notificación:	CUANDO SE REGISTREN CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN LA DIRECCIÓN Y ALTURA DE LAS EMISIONES.

# Coordinaciones con CORPAC y el VAAC de Buenos Aires



Grupos **WhatsApp** y de **Google Groups** para compartir la información vulcanológica mas relevante:

- **Actualización diaria** 08:00 a. m. sobre el comportamiento de los volcanes en erupción en las últimas 16 horas.
- **Boletines** vulcanológicos semanales y quincenales.
- Formatos **VONA**.
- **Intercambio** de información, asesoramiento y absolución de consultas.

Miembro	Rol	Incorporación	Suscripción	Publicaciones
bue...@smn.gov.ar Usuarios externos bue.vaac@smn.gov.ar	Miembro	5 oct 2023	Cada uno de lo	Permitidas
lpapp...@smn.gov.ar Usuarios externos lpappalardo@smn.gov.ar	Miembro	30 ene 2024	Cada uno de lo	Permitidas
piru...@smn.gov.ar Usuarios externos pirurzun@smn.gov.ar	Miembro	30 ene 2024	Cada uno de lo	Permitidas
arped...@smn.gov.ar Usuarios externos arpedersen@smn.gov.ar	Miembro	30 ene 2024	Cada uno de lo	Permitidas
vbaz...@smn.gov.ar Usuarios externos vbazzano@smn.gov.ar	Miembro	30 ene 2024	Cada uno de lo	Permitidas
ega...@smn.gov.ar Usuarios externos egaruti@smn.gov.ar	Miembro	30 ene 2024	Cada uno de lo	Permitidas
spe...@smn.gov.ar Usuarios externos sperez@smn.gov.ar	Miembro	30 ene 2024	Cada uno de lo	Permitidas
jad...@smn.gov.ar Usuarios externos jadiaz@smn.gov.ar	Miembro	30 ene 2024	Cada uno de lo	Permitidas

**IGP y CORPAC**  
Comunicaciones, Diego, Jorge, Jos...

**VOLCÁN UBINAS**  
30 de mayo de 2024 | 08:00 h  
(Análisis de las últimas 16 horas)

- **Nivel de alerta actual:** Amarillo 🟡
- **Proceso eruptivo:** En desarrollo | Emisiones de gases y vapor de agua de hasta 400 m sobre la cima del volcán
- **Dispersión de emisiones volcánicas:** gases, vapor de agua
- ◆ **En las últimas horas:** hacia los sectores **este y noreste**, en dirección del distrito de Ubinas y centros poblados, además de estancias y zonas de pastoreo en dichos sectores.
- ◆ **En las siguientes horas (en caso de ocurrir emisiones o explosiones):** hacia los sectores **este y noreste**, en dirección de los distritos de Ubinas, Chojata, Lloque, Yunga y centros poblados en dichos sectores.

# Mejorando los productos y canales de comunicación



- **Web** del Centro Vulcanológico Nacional (**CENVUL**).
- Desarrollo de **Ediciones Especiales** de volcanes en erupción.



PERÚ Ministerio del Ambiente IGP Instituto Geofísico del Perú INICIO ÚLTIMA INFORMACIÓN RED GEOFÍSICA DE VOLCANES PRODUCTOS GLOSARIO

Portal IGP Servicios Centro Vulcanológico Nacional Inicio

Edición especial:  
**VOLCÁN UBINAS**  
Ingresa aquí

## CENTRO VULCANOLÓGICO NACIONAL (CENVUL)

El Centro Vulcanológico Nacional (CENVUL) es el servicio oficial del Estado peruano, implementado y administrado por el Instituto Geofísico del Perú (IGP), responsable de realizar el monitoreo y alerta temprana de erupciones volcánicas en el país.

Para ello, emplea datos provenientes de redes de monitoreo volcánico que operan de manera permanente y en tiempo real en 13 volcanes activos y potencialmente activos del país. Los productos generados por el CENVUL, tales como alertas, reportes, boletines e informes, son fundamentales para la gestión del riesgo volcánico en el Perú.

Conoce más

# Mejorando los productos y canales de comunicación



- Implementación de **reglas con escalas en metros y pies** para el monitoreo visual de los volcanes Ubinas y Sabancaya.
- Del total de **13 volcanes** vigilados por el IGP, **8 de ellos cuentan con cámaras de videovigilancia** que capturan fotos cada 30 segundos o cada 1 minuto. En el presente año se planea instalar una cámara de vigilancia en un **noveno** volcán.

